# Charlas de Aprendizaje OLPC

# Charla 23: Enseñanza tradicional de matemáticas

# 27 de Julio 2011

# Resumen

Para la charla de esta semana compartimos uno de los ensayos escritos por Marvin Minsky en el contexto de OLPC, “¿Qué hace que las matemáticas sean difícil de aprender?” en el que hace una crítica directa a la educación tradicional y la enseñanza de las matemáticas, que los lleva a pensar no solo a nivel de los sistemas educativos, sino también en lo personal.

# Ensayos escritos por Marvin Minsky en el contexto de OLPC (en Ingles): <http://wiki.laptop.org/go/Marvin_Minsky_essays>

Las siguientes preguntas fueron compartidas para discutirlas durante el chat:

¿Cuál es la reacción a la lectura (personal y/o profesional)? ¿Cuál es la reacción respecto a la propuesta curricular local), frente a las ideas de Minsky?

También compartimos un listado de proveedores de contenido y preguntamos ¿Cómo vemos propuestas de proveedores externos de contenidos? ¿Cómo influenciar o buscar un balance para integrar?

* <http://www.plato.com/>
* <http://www.skoool.com/>
* <http://www.prometheanplanet.com/en-us/resources/>
* <http://argentina.aula365.com/>
* <https://secure.brainpop.com/>

# Participantes

1. Melissa Henríquez – Miami
2. Walter Bender - Boston
3. Sandra Barragán – Colombia
4. Jagudelo (Jovan Felipe) – FMO Colombia
5. Marcela Castaño – FMO Colombia
6. Zaida – FMO Colombia
7. Paula Restrepo - Miami
8. Mariana – México
9. Pedro – Rwanda
10. Julia - Rwanda
11. Jennifer – Nicaragua
12. Irma Uptic – Argentina
13. Soledad La Rioja – Argentina
14. Maria – Paraguay
15. Sergio Hernández – FMO
16. Mineduc - Guatemala

# Transcripción

<Saludos>

<walterbender> Hola todos

<jagudelo> Buenos días a todos

<Pedro> Hola a todos!

<LuisColombia> Bueno, de todas maneras el 3 de Agosto voy a presentar lo que estamos haciendo en la Fundación Marina Orth en Colombia. Cuenten conmigo.

<MelissaHT> perfecto

<LuisColombia> Melissa, de todos modos quería darles un saludito a todos, no puedo estar hoy, pero algunas personas de la Fundación Marina Orth van a estar

<MelissaHT> puede decirme quienes se quedan en el chat de la fundación\_

<mcastano> buenos días Melissa, mi nombre es Marcela Castaño de la fundación Marina Orth.

<jagudelo> hola melisa soy Jovan Felipe Agudelo de la fundación Marina Orth

<jagudelo> nos puedes enviar el ensayo de Marvin Minsky

<jagudelo> jagudelo@fundaorth.org

<walterbender> el ensayo de Minsky sobre la educación general (# 4) puede ser un mejor empezar

<Paula> Hola

<MelissaHT> Si walterbender, pero para hoy solo compartimos en español el #1 sobre matemáticas

<MelissaHT> Hola Paula!

<walterbender> MelissaHT: OK

<Pedro> Hola Paula

<SandraB> buenos días!

<walterbender> hi SandraB

<SandraB> hi walterbender!

<MelissaHT> Oh bravo, bienvenidos a ambos de la fundación Marina Orth

<MelissaHT> Y a todos los demás por supuesto

<SandraB> walterbender, we are using the activity "portafolio" in Vichada with 900 children, soon we will have a feedback about this activity :)

<walterbender> SandraB: :)

<MelissaHT> Que bien SandraB!!

<SandraB> Si MelissaHT, ya les contaremos

<Mineduc> hola que tal

<Mineduc> mineduc de Guatemala

<Mineduc> saludos a todos

<mib\_i0hpv4> buenos días, Zaida de Marina ORth

<serjah> Bienvenido Serjah de FMO de Colombia

<MelissaHT> ah ok, Bienvenidos de Guatemala!

<MelissaHT> Bienvenida Zaida

<serjah> Hola Zaida Compañerita de FMO

<Inicio Chat>

<MelissaHT> Saludos a todos!

<MelissaHT> Claudia está viajando en estos momentos hacia Miami así que lamentablemente no podrá acompañarnos

<MelissaHT> pero hemos preparado una charla muy interesante para hoy con la lectura compartida

<MelissaHT> Primero que nada me gustaría saber quienes pudieron revisar el ensayo de Marvin Minsky?

<MelissaHT> titulado "que hace que las matemáticas sean difíciles de aprender?

<SandraB> El ensayo de Minsky muy interesante, nuevamente tenemos ideas poderosas en cuanto a la forma de aprendizaje, los "contenidos" y a la forma como evaluamos

<MelissaHT> Así es SandraB, de acuerdo

<MelissaHT> Alguien más puede decirnos sus impresiones sobre la lectura?

<jagudelo> me parece que el problema de la enseñanza de las matemáticas es más un problema estructural

<MelissaHT> puedes explicar tu punto jagudelo?

<SandraB> la verdad es que hay una posición bastante radical y crítica frente a lo que enseñamos y cómo nuestras mentes aceptan o rechazan el "conocimiento" si la aplicación para la vida cotidiana no está clara y estructurada

<jagudelo> ya que se les enseña a los niños a repetir y no desarrollar habilidades que les enseñe a razonar

<MelissaHT> así es jagudelo

<jagudelo> eso hace que como los niños están en fases de aprendizaje exploratorias la monotonía y el no desarrollo de formas innovadoras de trasmitir el conocimiento hace que ellos como el niño que menciona Minsky se des estimule el aprendizaje

<SandraB> en la misma línea que menciona jagudelo, creo que no está claro en la estructuración del "mapa conceptual" para qué se aprende x o y cosa...

<MelissaHT> de acuerdo SandraB, tal como explica la lectura, los estudiantes no tenemos claros los mapas conceptuales

<SandraB> creo que el otro tema interesante que puede extraerse de esta lectura, es que seguimos evaluando tradicionalmente sin tener en cuenta el talento natural de cada niño y las diversas formas de aprender

<serjah> Hola mi nombre es Sergio Hernández coordinador de informática de la fundación Marina orth y trabajo en el centro educativo campo alegre en Colombia

<MelissaHT> Oh, bienvenido serjah

<serjah> gracias

<serjah> y creo que es muy importante que todos los maestros busquemos la manera de usar la xo en nuestras clases habituales

<Aprendizaje en Red>

<walterbender> Ensayo 4 se explica esto mejor. Para mí, la oportunidad interesante es la tutoría con la red.

<MelissaHT> Ok walter

<SandraB> de acuerdo walterbender, por ejemplo este chat es un claro ejemplo del aprendizaje en "red"

<walterbender> Independientemente de su contenido, que puede dedicarse más a fondo

<MelissaHT> claro, en el ensayo se habla de los mentores y las comunidades, algo que ocurre con los proyectos OLPC y debemos fomentar

<walterbender> No es el "hole in the wall project" tutores abuela ... Minsky, pero va más allá.

<Pedro> creo que lo que menciona walterbender es muy importante, independiente del contenido son esos mapas cognitivos los que dan la claridad al niño para navegar por las áreas de conocimiento

<mcastano> La finalidad del aprendizaje mediante la XO es replantear la relación tradicional profesor estudiante/estudiante como relación emisor/receptor.

<MelissaHT> de acuerdo mcastano

<Pedro> exacto MelissaHT y mcastano

<mcastano> El estudiante construye el conocimiento y su estructura de desarrollo de la inteligencia mediante la experiencia, que se verifica en la creación de los productos en la XO.

<walterbender> Por ejemplo, en IRC, que muchos mentores de niños que aspiran a ser los programadores. ¿Por qué no matemáticos, así?

<Pedro> ese 'aprendizaje entre pares' es vital en el proceso de aprendizaje del estudiante

<MelissaHT> De acuerdo Walter, por qué no matemáticos?

<MelissaHT> así es Pedro, las oportunidades de colaborar y aprender con los compañeros mientras elaboran un proyecto

<walterbender> que se necesitan mejores modelos de escala, pero vamos a empezar ahora y preocuparse después

<Plan de estudios vs. Intereses de los niños>

<jagudelo> la xo es una herramienta poderosa para el aprendizaje de las matemáticas y tiene mejores resultados si el docente en su plan pedagógico desarrolla líneas base para que el estudiante explore y tenga un auto aprendizaje

<MelissaHT> muy de acuerdo SandraB

<mcastano> de acuerdo.

<Irma\_UPTIC> de acuerdo!

<SandraB> jagudelo de acuerdo

<mariana\_mx> sandrab +1 porque los maestros no hablamos el mismo lenguaje, no hay forma de potenciar este interés, allí creo que toma fuerza el aprendizaje en red con personas que tienen intereses similares

<MelissaHT> Que piensan sobre lo empobrecido del vocabulario matemático de nosotros y nuestros estudiantes por ejemplo?

<MelissaHT> una idea poderosa de poder nombrar y describir los procesos que elaboramos cuando construimos con tortugarte o scratch por ejemplo

<walterbender> en el Diario:)

<SandraB> MelissaHT creo que ese es uno de tantos ejemplos en que se puede potenciar los intereses de los niños, hay quienes quisieran especializarse en uno y otro tema y simplemente porque los maestros no hablamos el mismo lenguaje, no hay forma de potenciar este interés, allí creo que toma fuerza el aprendizaje en red con personas que tienen intereses similares

<SandraB> nuevamente creo que estas reflexiones nos llevan a reforzar que todos los niños tienen un talento particular que debemos potenciar y eso no se logra con las estructuras tradicionales de enseñanza o evaluación

<Irma\_UPTIC> Totalmente de acuerdo Sandra

<SandraB> nuevamente en esta lectura se refuerza también el tema de partir de los intereses de los niños, pues el verdadero proceso de enseñanza-aprendizaje parte de la motivación e interés particular de cada niño

<Irma\_UPTIC> Más allá del plan de estudio creo que debemos centrarnos en el tipo de entorno de aprendizaje que propiciamos en el aula y en el tipo de interacciones que vamos a promover para que los alumnos se vinculen activamente con el objeto de conocimiento

<marianamx> De acuerdo walterbender!!!

<Pedro> exacto MelissaHT no debe sorprender esa aversión. Creo que las matemáticas son un muy buen ejemplo pues su sistema de enseñanza ha estado basado en fórmulas sin su respectiva explicación

<Irma\_UPTIC> Los contenidos son prescriptos pero debemos innovar en la manera en que los alumnos se apropian de ellos con libertad y creatividad

<MelissaHT> Irma\_UPTIC pienso que la innovación esta en esa apropiación del estudiante propiciado por el uso de tecnología en la construcción de proyectos

<mcastano> eso que ustedes mencionan como potenciar los intereses y habilidades se denomina finalidad estética de la vida, que es un discurso muy nuevo en las humanidades ya que va en contravía con el discurso de los siglo XIX y XX que formulaban una vida para el trabajo, la idea es que los niños obtengan conocimientos

<serjah> La idea de utilizar la experimentación podría ayudar a ver la aplicación de la matemática como algo divertido y con significado para los chicos

<mcastano> de acuerdo a sus intereses y los potencien.

<Pedro> en especial en aulas con número enormes de estudiantes como es el caso de muchos los proyectos OLPC

<MelissaHT> Que piensan del curriculum en sus países en relación a las ideas de Minsky??

<Pedro> muy buena pregunta MelissaHT !

<Pedro> creo que a este punto la ruta parece clara. Dar al maestro esta visión amplia para reconocer y validar diferentes soluciones y ofrecer al niño herramientas y espacios para proporcionar este tipo de soluciones creativas a un solo problema

<Pedro> ahora, si comparamos este estatus con los currículos de sus programas, cómo estamos?

<walterbender> siempre y cuando no hay una clara conexión con un gol planes de estudio, esto puede funcionar

<maria> Es lo más difícil Pedro porque ellos no unen una cosa con la otra

<serjah> creo que hay un largo camino por recorrer, pero nosotros somos los precursores y llamados a llevar la bandera en la implementación

<MelissaHT> muy bien!

<Pedro> así es serjah

<SandraB> serjah de acuerdo!

<maria> Los docentes son esclavos de su programa y no ven todo lo que implica y aprende el niño utilizando Turtle art

<serjah> para mí lo inicial es convencer a nuestros colegas de las ventajas de esta implementación y darle ideas practicas

<Rol del maestro>

<mcastano> Uno de los mayores problemas es que los maestros de ahora, aprendieron bajo el método tradicional (transmisión), es por ello que anulan las potencialidades de las XO, porque se encuentran en una posición de sujeto supuesto saber y no están abiertos a una retroalimentación desde la red, desde los mismos estudiantes, entre otros.

<JenniferFZT\_Nicaragua> Que los maestros pierdan el miedo ante las nuevas tecnologías, y sean capaces de vencer el temor para que integren las diferentes actividades en sus disciplina

<MelissaHT> si SandraB, pero nos enfocamos tanto en el plan de estudios y no prestamos atención a esto!

<SandraB> mcastano de acuerdo

<serjah> en nuestro modelo de aprendizaje creo que debemos estar convencidos que no hay estudiantes con dificultades si no estudiantes con diferentes intereses y es nuestra labor encontrar y potenciar sus habilidades

<MelissaHT> de ahí se refuerzan también nuestras creencias sobre la importancia de ambientes no formales

<SandraB> de acuerdo MelissaHT

<JenniferFZT\_Nicaragua> los estudiantes tienen diferentes ritmos de aprendizaje unos aprenden mas rápidos que otros

<jagudelo> en la misma línea de mcastano eso genera un problema de recepción porque se da un aprendizaje mecánico de las matemáticas y no permite que se analice el porqué de los resultados, lo que genera que no haya razonamiento en el aprendizaje

<Pedro> muy de acuerdo. En la lectura hay un grupo de preguntas que son muy iluminadoras en torno a la necesidad de reflexionar acerca de estas individualidades

<Pedro> ¿Qué estoy haciendo aquí, y por qué?”¿Qué puedo esperar a que suceda después?" O "¿Dónde y cuándo soy propenso a usar esto?

<walterbender> tal vez tenemos que dar rienda suelta a los niños, independientemente de tratar de resolver el problema de las aulas y programas de estudio tradicionales ... ambos son importantes, pero independiente, tal vez?

<MelissaHT> así es, la repetición de ejercicios matemáticos sin sentido, por eso Minsky dice que no le extraña la aversión de los estudiantes hacia las matemáticas!

<SandraB> walterbender de acuerdo, concentrarnos más en potenciar que en prevenir errores

<SandraB> Pedro, de acuerdo, la explicación está en para qué aprender x o y cosa y cuando la voy a usar en la vida real

<MelissaHT> Pedro, esas preguntas son claves y a veces se nos olvida ser explicito en ello

<Pedro> así es walterbender y creo que parte del proceso de cambio está en mostrar a los docentes y diseñadores que tanto como la estructura de enseñanza, la estructura evaluativa también cambia. Mucha de la resistencia a ese cambio proviene de lo difícil que le parece al maestro evaluar procesos individuales

<Pedro> si, esas preguntas son una guía clarísima para mantener el balance

< Enseñanza de las matemáticas>

<serjah> ¿qué actividades creen que podrían ayudar al aprendizaje de las matemáticas

<MelissaHT> En el XO por supuesto tenemos que fomentar el uso de TurtleArt, Scratch, Etoys que son de construcción, además juegos como memorize o Poll builder (de encuestas)

<walterbender> Abaco :)

<Irma\_UPTIC> para los más pequeños trabajar con material concreto para que ellos puedan manipular, controlar, hipotética

<Pedro> fríjoles

<MelissaHT> Pienso que como habla la lectura de la exploración con los números y lo valioso que puede ser eso, sin necesidad de llenar 100 páginas en el cuaderno! y para ello contamos con Abacus, Napier's Bones, Physics

<MelissaHT> Visual match también excelente actividad

<MelissaHT> para explorar las reglas de divisibilidad

<Irma\_UPTIC> la exploración los llevará a la construcción del conocimiento

<walterbender> Tenemos muchas actividades ... pero ¿cómo conseguir que utilizadas de forma productiva en el aula?

<SandraB> y agrego a la pregunta de walterbender, cómo conectar entre si a niños que tienen intereses similares?

<walterbender> En mi opinan personal, fuera de la clase es el mejor lugar para "seed" el proceso de Constructionism

<SandraB> creo que la estrategia de los clubes extracurriculares funciona bastante bien

<Pedro> creo que entre mayor claridad exista en los conceptos las puertas para optimizar el uso de estas actividades se abren de manera enorme. Actividades como Turtle Art tienen un universo de aplicación enorme

<MelissaHT> claro, pero dentro del aula también tenemos que potenciar el uso de estas actividades

<walterbender> e.g., Sábado "clubs" en Caacupé

<Pedro> que solo es explorable cuando se tienen claras aquellas preguntas de las que hablamos

<Pedro> de acuerdo MelissaHT

<maria> creo que debemos potenciar dentro del aula y en el ámbito no formal

<maria> si Walter clubes los sábados en Caacupé

<Pedro> ambos aspectos son importantes, sin duda

<walterbender> tal vez el uso en su clase, tiene que ser muy prescriptivo para empezar

<walterbender> el profesor debe conocer exactamente qué esperar

<walterbender> pero luego los niños a hacer lo inesperado:)

<maria> el profesor no se siente seguro porque no tienen una base buena en matemáticas (geometria0

<walterbender> It is better to solve one problem five different ways, than to solve five different problems one way.—George Pólya

<walterbender> El profesor espera una respuesta, pero que los niños vengan con cinco

<SandraB> walterbender, de acuerdo, promover la creatividad y explorar múltiples opciones para solucionar una situación o un problema

<serjah> lo más interesante de nuestras posibilidades es la capacidad de respuestas acertadas que existen

<walterbender> Abaco, Turtle Art, etc. dejan que los niños vengan con cinco respuestas

<MelissaHT> "es mejor resolver un problema de 5 maneras diferentes que resolver 5 problemas de una manera" dice walter

<Pedro> en sus programas, qué están desarrollando para atender esta necesidad? qué se puede hacer?

<serjah> en mi caso yo tengo una clase con los profesores donde les muestro ideas de implementación de TIC en sus clases

<serjah> y me ha dado muy buen resultado

<Irma\_UPTIC> Estoy de acuerdo de trabajar con los docentes las potencialidades de estas actividades hay que ayudarlos a descubrirlas

<maria> Creo que a los docentes tenemos que iniciarlos con turtle confusion y una vez que experimenten , entenderán como aplicar su planificación

<MelissaHT> Nuestra posición es la de construcción, creatividad en vez de de consumir información

<Pedro> nos compartes esas actividades serjah? Qué bueno tener nuevos aportes

<serjah> claro no hay problema la idea es que nos podamos colaborar todos

<maria> sin duda y la aplicación de Turtle art es una garantía de construcción del aprendizaje Melissa

<serjah> La última clase trabaje en la clase con los profes la implementación de la actividad physic en la tarea de experimentación de fenómenos naturales

<mariana> Serjah apoyo a Pedro sobre si nos pudieras compartir esa info pls

<serjah> Pedro y mariana por favor me envían un correo yo les mando la información

<Proveedores Contenido>

<MelissaHT> Otra pregunta propuesta para el chat de hoy es: como ven las propuestas de proveedores externos de contenido? pudieron mirar los links?

<serjah> yo no

<MelissaHT> serjah, estoy de acuerdo que hay que permitir al maestro explorar, ya que esperamos que su rol luego sea de mentor

<serjah> estoy nuevo en el chat sorry

<maria> Si mire los links

<SandraB> MelissaHT el tema de los contenidos está visto nuevamente como unidades temáticas... muchas veces contenidos aislados unos de otros, que no permite la estructuración de mapas mentales

<MelissaHT> de acuerdo Sandra

<Mineduc> la idea de que el maestro desarrolle su capacidad es muy importante

<Mineduc> porque de él se deriva que el alumno desarrolle su capacidad

<mariana> En lo personal, los links sobre contenidos y que intentan ser novedosos en realidad solo es una manera "mas moderna" de instrUccionismo y consumo de información

<MelissaHT> así es mariana

<mariana> No hablo de que sea malo a bueno

<SandraB> y las plataformas de "contenidos" están hechas para "consumir"

<MelissaHT> exacto

<SandraB> no para "construir"

<maria> creo que pueden ser útiles en ciertos momentos pero no estamos hablando de construcción

<mariana> Da ventajas en el sentido que tienes a la mano una consulta a un recurso. Cuando hay necesidad de refrescar un conocimiento, sin embargo, eso no quiere decir que sepamos aplicar lo que nos presentan en la vida real

<MelissaHT> son mas TICs que TCC como hablábamos la semana pasada

<SandraB> nuevamente encontramos una brecha gigante entre lo que propone el construccionismo y lo disponible en temas de "contenidos" pues todos los niños aprenden lo mismo y de la misma manera

<mariana> Que es, desde mi punto de vista, lo que minsky trata de explicar en el ensayo

<mariana> L

<MelissaHT> estamos de acuerdo

<mariana> El que sepamos los conceptos no quiere decir que realmente lo usemos o sepamos cómo aplicarlo en el día a día

<walterbender> La idea detrás de azúcar es que los niños puedan construir, incluso en el contexto de la instrucción.

<MelissaHT> mariana, el temor es que nos quedemos ahí, detenidos en el uso del recurso y no sigamos adelante hacia lo poderoso de la construcción

<MelissaHT> así es walter, azúcar :p

<mariana> Exacto!

<MelissaHT> El XO también contiene actividades que facilitan la recolección de información para aplicar dentro de un contexto

<MelissaHT> por ejemplo measure, distance, los sensores

<maria> Eso mismo melissa

<serjah> record

<serjah> talk with sara and chat

<serjah> también podrían utilizarse

<MelissaHT> así es

<serjah> yo utilizo OOforkids

<Pedro> y actividades para interpretar esa información como SocialCalc

<Pedro> que es la otra parte importante de la recolección de información, procesarla de la manera correcta

<MelissaHT> estas no tienen contenido mecánico, sino que el niño consigue el contenido que luego ha de aplicar e interpretar

<mariana> Aunque ooofor kids serjah es más una herramienta más, no algo que construya conocimiento

<serjah> dependiendo de cómo lo utilices

<serjah> porque si lo usas para generar ensayos y analizar información podrías tener un efecto doble

<mariana> Desafortunadamente, y retomo lo que se había mencionado arriba, los Docentes han sido instruidos toda su vida en instruccionismo y es difícil generar algo que no conoces. Los ciegos no pueden guiar a los ciegos y es ahí en donde debemos mostrar a los docentes nuevos métodos para que

<mariana> Puedan usar algo que no conocen en maneras desconocidas para ellos pero efectivas para los niños. Y el ejemplo de lo que hace sejah es Buenísimo para lograrlo

<MelissaHT> si

<Plugin Turtle Art Dinero>

<walterbender> Para tu información, ayer me escribió un nuevo plugin para Turtle Art: por dinero. Si alguien está interesado, voy a hacer una versión del dinero local. Que funciona con coins y paper money. http://wiki.sugarlabs.org/go/File:US\_currency.png

<SandraB> walterbender great news!!! :)

<walterbender> SandraB: see http://wiki.sugarlabs.org/go/File:US\_currency.png

<MelissaHT> Oh grandioso!

<MelissaHT> walter vamos a mirarlo

<walterbender> antes de irnos, todo el que quiera una versión local del plugin Tortugarte dinero (pesos, reals, dollares), por favor hágamelo saber. (walter@sugarlabs.org)

<Pedro> de acuerdo walterbender

<SandraB> walterbender, yooo!!! sandra@laptop.org

<mariana> Gracias walterbender!

<Mineduc> de acuerdo

<walterbender> SandraB, mariana: Colombian and Mexican?

<serjah> gracias yo lo quiero

<mariana> Sure!

<Pedro> walterbender, muchas gracias. Nos sería útil en francos rwandeses

<SandraB> walterbender right!

<walterbender> pedro: OK

<serjah> ya sabes mi correo

<walterbender> Pedro: which of these are in use: http://en.wikipedia.org/wiki/Rwandan\_franc

<Pedro> the 5000, the 1000, the 500

<Pedro> there's a 2000 also, let me if i cans show it to you

<Pedro> coins too?

<walterbender> pedro: si, coins

<Pedro> this is the one for 2000

<Pedro> http://www.banknotes.com/rw32.htm

<Pedro> walterbender: the coins are the ones on wikipedia

<walterbender> Pedro: OK. so all the coins and the 500, 1000, 2000, and 5000

<Pedro> yes walterbender thank you so much!!

<walterbender> pedro: I make three separate plugins: coins only; bills only; coins and bills together

<Cierre>

<SandraB> bueno tengo que dejarlos

<serjah> gracias está muy rico este chat

<SandraB> interesante el chat de hoy, estas lecturas definitivamente traen reflexiones interesantes para todos

<MelissaHT> Me gustaría que los nuevos participantes del chat, lean el ensayo compartido hoy y quizás nos cuenten más adelante sus impresiones

<serjah> claro me encantaría donde los encuentro

<SandraB> saludos!

<maria> Gracias a todos

<Irma\_UPTIC> un abrazo!!

<mariana> Gracias!!

<MelissaHT> serjah, lo envié por mail pero estará disponible en nuestro wiki http://wiki.laptop.org/go/Chat\_Espanol\_2011

<SandraB> gracias a todos!

<serjah> Gracias y lo leeré gracias nuevamente

<serjah> que Dios los bendiga

<MelissaHT> estaremos agregando a los nuevos a la lista de emails

<jagudelo> muchas gracias esperamos atentos la información para los próximos eventos en el chat.

<MelissaHT> Algún otro comentario sobre el tema de hoy??

<MelissaHT> Para la próxima semana la F Marina Orth serán los invitados a presentar

<MelissaHT> en el chat

<jagudelo> ok

<serjah> estaremos listos

<Pedro> creo que es bueno irnos pensando en cómo podemos ayudar a docentes y estudiantes a comprender la educación de esta forma

<Pedro> y a impactar nuestros currículos en el mismo sentido

<Pedro> y llevarnos la reflexión por cómo hacer no solo de las matemáticas sino de las demás asignaturas una experiencia positiva

<Pedro> que fue algo que no alcanzamos a discutir

<MelissaHT> de acuerdo Pedro

<MelissaHT> Bueno, si no hay más comentarios, les agradezco su asistencia a todos!

<Pedro> gracias MelissaHT por moderar y gracias a todos por su asistencia

<mcastano> Muchas gracias, excelente chat.

<MelissaHT> gracias a todos por compartir sus ideas

<Pedro> los esperamos la próxima semana

<MelissaHT> así es! hasta la próxima todos!!

<MelissaHT> Que tengan un buen día

<Mineduc> saludos a todos

<serjah> cuídense

<MelissaHT> =

<maria> saludos desde Paraguay

<mib\_i0hpv4> Melissa muchas gracias